Entomologische Zeitung

herausgegeben
von dem
entomologischen Vereine
zu
STETTIN.

Redacteur: C. A. Dohrn, Praeses des Vereins.

In Commission bei F. Fleischer in Leipzig.

No. 6. 5. Jahrgang. Juni 1844.

Inhalt. Vereinsangelegenheiten. Erinnerung. Aufforderung. Schaum: Bemerkungen über einige Arten der Gattung Hydroporus. Ratzeburg: über Entwickelung, Leben und Bedeutung der Ichneumonen. von Heyden: Fernere Nachrichten über Insecten der Salinen. Bouché: Mittheilung über Filarien. Suffrian: Cassida (Forts.) Intelligenz-Nachrichten (neues Verzeichniss europäischer Käfer).

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 4. Juni — im Monat Mai ist keine gehalten worden — nahm der Verein als neue Mitglieder auf:

Herrn Dr. med. H. Schaum in Halle,
» Bergwerksinspector J. Micksch in Pilsen,
» Lehrer J. Rohde in Berlin,
» Grundsteuer-Revisor Damke } in Hannover.
» Cancellist Ahrbeck }

Für die Bibliothek ging ein als schätzbares Geschenk des Herrn Verfassers:

Ratzeburg, Prof. Die Ichneumonen der Forstinsecten in entomologischer und forstlicher Beziehung. Berlin 1844. 4to.

Ausser den eingegangenen Briefen und Manuscripten für die Zeitung gab der Brief, welchen Herr Prof. Ratzeburg als Begleitung seines neuen Werkes mitgesandt hatte, und worin er sich über die praevalirende Richtung der heutigen Entomologie beklagt, zu mehrfachen Bemerkungen Anlass. Herr R. tadelt, und mit Recht, dass Alles sich auf die »morphologische« Partie, Entdeckung und Beschreibung neuer

Species etc. werfe, und die »physiologische« sammt der »biologischen« Seite darüber vernachlässige. Wer ist aber Schuld daran? Vor allem doch wohl die Herren Entomologen, deren Beruf es ihnen erlaubt, anhaltende und täglich wiederholte Beobachtungen an den Insecten im Freien anzustellen, z. B. die Herren vom Forstfache, die Prediger auf dem Lande, Gutsbesitzer etc. Dem Städter kann es wohl bei seinen einzelnen Excursionen gelingen, durch Zufall eine neue Beobachtung in der Lebensweise eines Insectes zu machen, aber wo soll die Continuität herkommen? Davon zu schweigen, dass die entomologische Beschäftigung den meisten Liebhabern mehr noch als eine Befriedigung des Sammlertriebes und nicht als ein Postulat der Bildung gilt, also das egoistische Interesse »habe ich das Thier?« ihnen mehr werth ist, als die wichtige Frage: »welche Stellung nimmt es im Haushalte der Natur ein und wie entwickelt es sich?« Ohne die Verdienste unsrer achtungswerthen Entomologen vom Fache in der Studirstube im mindesten verkennen und schmälern zu wollen, wird doch von einem lebendig fruchtbaren Studium erst die Rede sein, wenn das Stadium der »pseudoekeln Ignoranz«, woran zur Zeit noch so manche »Aspiranten allgemein menschlicher Gebildetheit« laboriren, wenigstens dem Respecte vor der Wissenschaft gewichen sein wird, den die Entomologie verdient, und den ihr zu verschaffen gewiss mit zu einer edeln Aufgabe des entomologischen Vereins gehört.

C. A. D.

Erinnerung.

cf. Ent. Ztg. Jahrg. 1843. S. 316 sqq.

Den Lesern der entomologischen Zeitung wird die Aufforderung des Hrn. Stein in Charlottenburg zum Einsammeln der Schmarotzer aus höhern Thierklassen in geneigte Erinnerung gebracht.

Red.

Aufforderung.

Die Herren Vereinsmitglieder, welche sich im Wintersemester 1844/45 der dankenswerthen Mühe des Determinirens unterziehen wollen, werden ersucht, die betreffenden Familien oder Genera vor Ablauf Juli anzuzeigen, damit die August-Zeitung die Bestimm-Tabelle enthalten könne.

Red.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Bemerkungen über einige Arten der Gattung Hydroporus.

Vom

Dr. H. Schaum.

1) In Germars Zeitschrift für Entomologie Bd. IV. S. 187 habe ich darauf hingedeutet, dass unter dem Namen Hydroporus nigrolineatus von den verschiedenen Schriftstellern drei verschiedene Arten beschrieben sind. Ich kann jetzt, wo ich Originalexemplare von allen dreien gesehen habe, die dort gemachten Angaben nur bestätigen und die Synonymie der einen dieser Arten noch vervollständigen.

Steven beschrieb (Schönh. Syn. Ins. II. 33. 16. not. u.) als Hyphydrus nigrolineatus zuerst und sehr kenntlich den Hydroporus enneagrammus Ahr., Sturm (blandus Germ.); der Vergleich, den er mit H. confluens anstellt, das einfarbige Halsschild, der color pallidus dieses Theils und der Flügeldecken bezeichnen deutlich diese Art, und die Angabe »nucha nigra« ist ohne Bedenken für irrig zu halten, da die Richtigkeit der Bestimmung noch durch ein Originalexemplar in der ehemaligen Dejean'schen Sammlung verbürgt wird, das auch H. Aubé veranlasst hat, den ältern Steven'schen Namen wieder herzustellen. Sturm giebt ebenfalls an, den H. enneagrammus von Steven selbst als nigrolineatus erhalten zu haben (Faun. IX. p. 30). — Diese Art kommt im südlichen Russland unter denselben Verhältnissen wie bei Stassfurth vor, d. h. in einem Wasser, das salzige Bestandtheile enthält, wenigstens fand ich von einem südrussischen Exemplare in Aubé's Sammlung ein solches Vorkommen ausdrücklich bemerkt.

Die Verwirrung, die später in der Synonymie dieses Käfers entstand, geht von Schönherr aus, der eine von der im Text beschriebenen verschiedene lappländische Art auf Tafel 4. Fig. 2. seiner Synonymia insectorum als H. nigrolineatus abbilden liess. Die braungelbe Farbe der Oberseite, der dunkle Fleck in der Mitte des Halsschildes und die breite vierte Längslinie der Flügeldecken in der Abbildung passen, abgesehen von der Unähnlichkeit mit

H. confluens, nicht zu der Steven'schen Beschreibung. Uebrigens habe ich das von Schönherr abgebildete Stück, das derselbe an Aubé zur Ansicht mitgetheilt hatte, selbst gesehen; es ist offenbar dieselbe Art, die auch später Gyllenhal t. III. p. 688 als H. nigrolineatus beschreibt. Das Exemplar ist ein Weibchen, und auch Gyllenhal kennt nur dieses Geschlecht *).

Zu diesem ersten Irrthum gesellte sich ein zweiter. Kunze (Entomol. Fragm. p. 60) hielt H. nigrolineatus Steven und nigrolineatus Schönh. Gyll. nicht nur für identisch unter sich, sondern auch für identisch mit dem Weibchen von H. parallelogrammus. Schiödte Col. Dan. p. 446 folgt ihm in beiden Annahmen, Erichson wenigstens in der Deutung des H. nigrolineatus Gyll. Gleichwohl ist die nordische Art sehr bestimmt von parallelogrammus verschieden; sie ist nur halb so gross, schmäler und während bei H. parallelogrammus die zweite schwarze Längslinie bis an die Basis der Flügeldecken geht, sind hier alle vier vorn abgekürzt. Die Geschlechter unterscheiden sich auf dieselbe Weise wie bei parallelogrammus, das Männchen wurde aber erst später bekannt. Zetterstedt ist der erste, der es beschreibt, und zwar irrig als H. consobrinus Kze. Aubé hat dieses Geschlecht als H. Schönherri beschrieben, sein H. parallelus ist ein Weibchen derselben Art, wo die erste schwarze Längslinie der Flügeldecken vorn stark abgekürzt, die dritte hinten unterbrochen ist, sonst in nichts unterschieden. Ich habe das Originalexemplar mit Aubé selbst untersucht. Die Angabe, dass dieses Exemplar aus dem Caucasus stamme, dürfte der Bestätigung bedürfen. Die Synonymie dieser Art stellt sich daher so heraus:

Mas: Hydroporus Schönherri Aubé, consobrinus Zetterst.

Femina: Hydroporus nigrolineatus Schönh., Gyll., parallelus Aubé.

2) Hydroporus affinis Sturm IX. p. 17. 7. tb. 204 c. l. (irrig heisst der Käfer in der Abbildung halensis) wird von Aubé zu dem lappländischen H. hyperboreus gezogen, einige von Sturm selbst mitgetheilte Exemplare überzeugten

---

*) In Germars Zeitschrift pag. 168 ist die Schönherr'sche Abbildung von mir zu H. parallelogrammus gezogen, in den Erratis am Ende des Bandes habe ich dieses Versehen berichtigt.

mich aber, dass er nicht dahin, sondern als Synonym zu frater Kunze, Aubé gehört, der nach Paykulls Beschreibung und nach einem von ihm an Schüppel mitgetheilten Exemplare der ächte assimilis dieses Schriftstellers ist, unter diesem Namen auch nochmals von Sturm beschrieben und abgebildet ist. Dyt. depressus Duftschmidt gehört, wie Kunze bereits annimmt, wohl auch hierher. Die Angabe, dass derselbe unten schwarz sei, passt nicht zu H. elegans Ill. (depressus Aubé), und der schwedische H. depressus Gyll., der wenigstens eine schwarze Brust hat, ist bisher in Oesterreich noch nicht aufgefunden.

3) Hydroporus borealis Gyll. Aubé. — Zu dieser in Steyermark und Tyrol nicht seltenen Art citirt Aubé mit Recht den Dyt. alpinus Duft., aber mit Unrecht Hyph. alpinus Kunze, der dem Originalexemplare zufolge zu H. septentrionalis Gyll. Aubé gehört. Dagegen ist ebenfalls nach den Originalexemplaren H. septentrionalis Heer identisch mit borealis, wie sich dies auch schon aus der zu 2‴ angegebenen Grösse ergiebt. H. Davisii Curtis, Aubé ist, wie bereits Erichson bemerkt (Jahresbericht für 1838. p. 42), ebenfalls nicht von borealis verschieden.

4) Hydroporus castaneus Heer ist, wie ich mich durch Ansicht des Originalexemplars in der Escher-Zollikoffer'schen Sammlung in Zürich überzeugt, mit H. ovatus St. Er. Aubé identisch.

5) Hydroporus melanocephalus Sturm IX. 57. tab. 209. fig. 6. B., von melanocephalus Gyll., Aubé verschieden, wies sich durch Vergleich von Originalexemplaren als identisch mit pubescens Aubé aus. Aubé citirt zu dieser Art mit Unrecht, wie bereits Erichson l. c. p. 42 bemerkt, den H. piceus Sturm, ob derselbe aber zu ambiguus Aubé gehört, wage ich nicht zu entscheiden, da ich von letzterem keine sicher bestimmten Exemplare besitze. In der Synonymie dieser schwarzen Hydroporen (pubescens, melanocephalus, nigrita etc.) sind wohl noch manche Berichtigungen zu machen, aber die Unterscheidung dieser Arten ist so schwierig, dass ohne Originalexemplare selten eine sichere Auskunft zu geben sein dürfte.

6) Hydroporus foveolatus Heer ist nicht von nivalis Heer zu trennen, die beschriebenen Gruben auf dem Halsschilde des einzigen Exemplars erweisen sich schon durch ihre Unregelmässigkeit als zufällig.

7) Müller beschreibt in Germars Magazin IV. S. 225. 22. einen Hyphydrus suturalis, den er selbst nur einmal gefangen hat, und der allen spätern Schriftstellern unbekannt geblieben ist. Geht man indess von der Annahme aus, dass Müller unter Hyphydrus granularis, von dem er seine Art unterscheidet, den H. bilineatus Sturm verstand, so passt seine Beschreibung ganz vortrefflich auf eine bisweilen vorkommende Varietät des eigentlichen granularis, wo die blassbraune Farbe der zwei Längsbinden sich über den grössten Theil der Flügeldecken ausbreitet und nur ein schwärzlicher nicht scharf begrenzter Streif über den Rücken übrig bleibt. Dass Müller den H. bilineatus für granularis hielt, ist um so wahrscheinlicher, als diese Art in manchen Gegenden Mitteldeutschlands ungleich viel häufiger ist, als granularis, und namentlich in allen älteren Sammlungen vielfach dafür bestimmt war. Die von Müller bei suturalis angegebenen Formunterschiede, dass er kleiner und beträchtlich stärker gewölbt sei, passen dann vortrefflich auf den wahren granularis Fabr., Gyll., der im Norden der häufigere und wenigstens in Dänemark allein vorzukommen scheint.

8) Von dem über Spanien, Südfrankreich, den südwestlichen Theil der Schweiz, Italien bis nach Syrien verbreiteten Hydroporus minutissimus Germ., Aubé ist eine bei Wien vorkommende, in den dortigen Sammlungen für minutissimus bestimmte Art wohl unterschieden. Da die deutsche Fauna durch dieselbe einen interessanten Zuwachs in einer neuerdings vielfach bearbeiteten Familie erhält, so dürfte ihre Unterscheidung hier am Orte sein. Die österreichische Art, die ich H. delicatulus nenne, ist bei gleicher Grösse beständig flacher und paralleler, die ganze Oberseite heller gelb; der Kopf, der bei minutissimus braungelb, oft sogar schwärzlich ist, ist bei delicatulus fast von der Farbe des Halsschildes, hinten kaum ein wenig dunkler; die Fühler sind einfarbig gelb. Die schwarze Querbinde an der Basis der Flügeldecken, die bei minutissimus stets sehr breit ist, existirt bei delicatulus nur in einer schmalen Andeutung, und erreicht nie den Aussenrand, die zweite und dritte schwarze Querbinde der Flügeldecken haben dagegen fast, und in manchen Exemplaren vollständig, dieselbe Breite wie bei minutissimus. Die Längsbinde der Naht variirt ein wenig in der Ausdehnung, in der Regel ist sie aber merklich schmäler. Der schärfste Unterschied beruht aber in dem Verlauf des eingedrückten Längsstrichs auf der Basis des

Halsschildes und der Flügeldecken. Bei H. minutissimus ist dieser Strich auf dem Halsschilde deutlich etwas von innen nach aussen gerichtet und vereinigt sich mit dem Strich der Flügeldecken unter einem ausspringenden Winkel, bei H. delicatulus ist er auf dem Halsschilde fast ganz gerade und setzt sich in gerader Linie in den der Flügeldecken fort. Uebrigens ist die Unterseite bei delicatulus rothgelb, bei minutissimus schwärzlich. Die Diagnose der neuen Art dürfte sich daher so stellen lassen:

H. delicatulus: elongato-ovalis, depressus, subtilissime punctulatus, testaceus, thorace ad basin striola minima in elytris continuata recta utrinque impresso, elytris summa basi, fasciis duabus suturaque nigro-ornatis, ad suturam valde unistriatis, apice rotundatis. — Long. $\frac{1}{2}$ lin. —

Ueber

Entwickelung, Leben und Bedeutung der *Ichneumonen*.

Vom

Prof. Dr. **Ratzeburg** in Neustadt-Eberswalde.

Es ist nicht meine Absicht, hier einen grossen Tractatus über diese Gegenstände zu schreiben; der könnte ja auch bei dem besten Willen nur sehr mager ausfallen! Ich will hier nur darauf aufmerksam machen, wie sehr das Thema Beachtung verdient, und wie sehr es dennoch früher vernachlässigt wurde.

Ehe ich mich noch näher *) mit den Ichneumonen befreundet hatte, war ich der Meinung gewesen, es gebe hier

---

*) Die Arbeit, welche ich über den Gegenstand eben beendet habe, führt den Titel:

Die Ichneumonen
der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung, als Anfang zur Abbildung und Beschreibung der Forstinsecten, mit 4 in Stahl gestochenen Tafeln. Berlin 1844. Nicolai'sche Buchhandlung.

Sie zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil, und der erstere wieder in 11 Abschnitte. Der specielle Theil beschreibt die Gattungen und Arten aus den drei Abtheilungen

in der Verwandlungsgeschichte nicht viel Neues, und es lasse sich Alles auf den von vielen fusslosen Hymenopteren-Larven bekannten Vorgang zurückführen, weil ich nirgends etwas in den Büchern darüber hatte finden können. Wie erstaunte ich aber, schon bei den allergemeinsten Ichneumonen, den Microgasteren, die man ja doch fast in jedem Jahre in Menge zur Beobachtung haben kann, die wunderbarsten Dinge zu finden. Als ich die ersten Raupen aufschnitt, wusste ich in der That nicht, ob ich Insectenlarven oder etwas anderes vor mir hätte, so eigenthümlich sahen die kleinen Thierchen aus: von Tracheen keine Spur; anstatt der Mundtheile, wie wir sie selbst bei den unvollkommensten Larven finden, nichts als einige fleischige Wärzchen; am Schwanze eine ungeheure mit kleinen Stacheln besetzte Blase u. dgl. mehr. Bei fortgesetzter Beobachtung und besonders bei zu sehr verschiedenen Zeiten unternommenen Sectionen sah ich denn freilich bald, dass ich es wirklich mit Insectenlarven zu thun hatte, und dass ihre ganz abweichende Gestalt nur als eine eigenthümliche Larvenphase anzusehen sei, der noch mehrere andere, eben so eigenthümliche folgten, bis der verpuppungsfähige Zustand der Larve, in welchem man sie sogleich für eine metabolische Larve erkennt, eingetreten ist. Dieser letztere scheint aber nur ganz kurze Zeit vorher,

---

der Braconiden, Ichneumoniden und Pteromalinen und enthält mehrere claves zur leichtern Bestimmung der Gattungen aus jenen drei Hauptabtheilungen. Um das Bestimmen auch für den mit Terminologie und feinen morphologischen Eigenthümlichkeiten weniger vertrauten Forstmann auf alle mögliche Weise zu erleichtern, ist eine Eintheilung der Ichneumonen nach ihren Wohnungsthieren gegeben worden, wohl der erste Versuch der Art, welcher bisher gemacht wurde. Es folgen (von pag. 23 an) die aus Coleopteris erzogenen Ichneumonen, dann die aus Dipteris, Hemipteris, Hymenopteris, Lepidopteris und Neuropteris. Schmarotzer der Orthopteren hat die Erfahrung noch nicht nachgewiesen. Wenn in jeder Ordnung wieder die leicht kenntlichen Braconiden (B), Ichneumoniden (I) und Pteromalinen (P) zusammengestellt werden, so braucht man öfters nur sehr wenige Arten ihren Beschreibungen nach zu vergleichen. Kommen wir einmal dahin, dass sämmtliche Ichneumonen nach ihren Wirthen bekannt sind, was nicht undenkbar ist, wenn sich recht viele Entomologen auf Erziehung legen, und besonders die Herren Lepidopterologen die gezogenen Ichneumonen nicht wegwerfen, sondern sie Sachverständigen übergeben, welche Erleichterung muss dies beim Bestimmen gewähren!

ehe sie sich aus ihrer Gefangenschaft befreien, einzutreten. Ich wäre für meine Mühe vollkommen belohnt gewesen, wenn ich weiter nichts als diese Entwickelung gesehen hätte: so überraschend sind die Formverschiedenheiten, besonders dss allmähliche Hervorbrechen der Tracheen, so wunderbare Triumphe sieht man hier wieder einmal die Natur in ihren verstecktesten Werkstätten feiern, indem sie in geschäftiger Emsigkeit bald an die zweckmässigste Ernährung ihrer Pfleglinge, bald an deren Fortbewegung in dem beengten Raume, bald an ihre Befreiung aus demselben denken muss. Man braucht nichts weiter zu sehen, um von der altherkömmlichen Meinung von einer Verzehrung des Fettkörpers in den von Ichneumonen bewohnten Raupen zurückzukommen; denn wie wäre es möglich, dass der aus so zarten Papillen zusammengesetzte Mund der Microgastern fressen könnte? Wie ist es möglich, dass eine so grundlose Meinung, die doch so grossen Einfluss auf die Vorstellung von dem Leben jener Thiere haben muss, hat Wurzel fassen können? Ich wüsste auch gar nichts für dieselbe anzuführen, denn schon bei Betrachtung der allergewöhnlichsten und bekanntesten Fälle, in welchen ein Ichneumon aus der Raupe in die Schmetterlingspuppe mit übergeht, und diese bis zur Verpuppung des Ichneumons ganz unversehrt erscheint, zerfällt sie. Solche eingewurzelte Irrthümer sind aber gewöhnlich schwer auszurotten. Ich will daher ein noch schlagenderes Argument beibringen. Die Larven von Ophion, wenigstens bestimmt der grössern Arten, sind während ihrer ganzen Entwickelung bis kurz vorher, ehe sie sich in der Schmetterlingspuppe verpuppen, von einem vollkommen geschlossenen Sacke umgeben. Wie sollten diese Thiere wohl leben, wenn sie vom Fettkörper abhängig wären?

Diese und ähnliche waren im Ganzen nur Nebendinge für mich, die ich nur, da sie sich im Laufe der Untersuchungen grade darboten, nicht unbeachtet lassen durfte. Meine Hauptaufgabe bestand in der Entwickelung des für den Forstmann wichtigen, dann freilich auch mit der Naturgeschichte innig zusammenhangenden Verhaltens der Ichneumonen und der Wechselwirkung zwischen den Gästen und deren Wirthen, wie ich die beiden betheiligten Partheien der Kürze wegen immer genannt habe. Es kamen in dieser Beziehung besonders folgende Fragen zur Sprache: Welche Bedeutung haben die Ichneumonen im Haushalte der Natur, und namentlich für den Forstmann? Sind es nur kranke

Insecten, welche sie angehen, oder belegen sie auch ganz gesunde mit ihrer Brut? Welche Beständigkeit zeigen sie bei der Auswahl der Species, oder mit andern Worten, giebt es nur monophagische oder auch polyphagische? Zeigen sie ferner eine Beständigkeit in der Auswahl der Zustände ihrer Wirthe? Wie verhalten sich die verschiedenen Wirthe, während sie ihre Besatzung haben: sterben sie früh oder spät, oder kommen sie auch wohl gar einmal mit dem Leben davon? Kränkeln sie auffallend? In wie fern äussert sich an ihnen die Krankheit, und wie kann man diese, wenn sie sich äusserlich nicht ausspricht, durch eine Section ermitteln? Welche Wichtigkeit hat diese Ermittelung für practische Zwecke, und was kann der Forstmann endlich thun, um aus der Erscheinung der Ichneumonen Vortheil für den Wald zu ziehen?

Fernere Nachrichten über Insecten der Salinen.*)

Vom
Senator **C. v. Heyden** in Frankfurt a. M.

Ende Augusts vorigen Jahres besuchte ich die Salinen zu Nauheim und Wisselsheim in der Wetterau, von welchen die letztere nicht mehr betrieben wird, daher auch die Gradierhäuser daselbst jetzt nicht mehr vorhanden sind. Beide sind nur ½ Stunde von einander entfernt und hielt ich mich einen Tag über an denselben auf. Nicht wenig erfreut war ich, wieder mehrere Salzinsecten aufzufinden, deren Vorkommen daselbst noch unbekannt war. Bei Wisselsheim ist der Raum von geringem Umfange, wo Salzwasser aus dem mit Salicornia herbacea bewachsenen Boden dringt und hier und da kleine Pfützen bildet, die sich in die nahen Wiesengräben entleeren. Hier fand ich nebst einer Anzahl Insecten, die noch einer genaueren Untersuchung bedürfen: Bembidium aspericolle Germ., Bemb. pusillum Gyll., Haliplus lineatocollis Marsh., Hydrobius testaceus Fabr., Anthicus humilis Germ. und Salda littoralis Lin. —

*) Confr. Jahrgang IV. dieser Zeitung pag. 227.

Ein kleiner bräunlicher Jassus mit gelb gezeichnetem Kopfe findet sich hier in zahlloser Menge. Der Hydrobius testaceus fand sich in den kleinsten, fast ausgetrockneten Salzpfützen in grosser Anzahl, während ich ihn in dem nahen süssen Wasser vergeblich suchte. — An den Salinen von Nauheim ist die Lokalität für Salzinsecten weniger geeignet, da nasse Stellen des Salzbodens kaum vorkommen. Die mehr oder weniger feuchten Umgebungen der untern Soolkasten der Gradierhäuser sind hauptsächlich ihr Aufenthalt. Als neu für hiesige Gegend habe ich hier Bryaxis Helferi Schmidt und Nemotelus notatus Staeger (Zetterst.) aufgefunden. Letztere Art war auch schon früher von mir an den Salzquellen von Soden im Nassauischen gefangen worden. — Das merkwürdigste Salzinsect, welches ich diesmal hier genauer beobachtete, ist jedoch Coenia halophila m., die ich in meinem früheren Aufsatze Ephydra salina genannt hatte, und deren Larve in zahlloser Menge in dem Salzwasser der Soolkasten lebt *). Vielleicht ist diese Art von der Ephydra salinaria Bouché (Naturgesch. der Insecten I. p. 99. t. VI. f. 13. 14.) nicht verschieden, doch passt deren Beschreibung selbst nicht auf die frisch entwickelten Exemplare meiner Art, und die Abbildung der Larve und Puppe, die jedoch vielleicht ungenau ist, noch weniger. Jedenfalls war die von Bouché zuerst gemachte Mittheilung interessant, dass die Larve, nach der Angabe von Klug, zu Tausenden in der Salzsoole einer Salzsiederei in Schlesien vorkommt. Die Beschreibung meiner Art will ich hier mittheilen.

Coenia halophila m.

Stirne, Rückenschild, Schildchen schwarzgrün, glänzend; Hinterleib grünlichgrau, glanzlos; Fühler schwarz; Knie, Basis der Schienen und des ersten Tarsengliedes gelbbraun.

Körperlänge $1\frac{3}{4}$ — 2 Lin. — Flügelweite $4\frac{1}{2}$ — 5 Lin.

Untergesicht gewölbt, grünlich gelbgrau, glanzlos mit mehreren schwarzen Borsten; Fühler schwarz, Borste so lang als die Fühler, oben doppelt gekämmt; Augen grünlichschwarz; Stirne breit, schwarzgrün, glänzend, am erhabenen Augenrand

---

*) Ein kleiner Borborus (B. salinus m.) aus der Abtheilung e bei Meigen, entwickelte sich gleichzeitig aus dem Salzwasser derselben Soolkasten, und werde ich künftig seine Naturgeschichte näher zu beobachten suchen.

und hinten eine Warze mit schwarzen Borsten. Rückenschild schwarzgrün mit sehr verloschenen metallischen Längsstreifen und schwarzen Borsten. Hinterleib flach, grünlichgrau, glanzlos, mit sehr kurzen, an den Seiten etwas längern Borsten. Brustseiten und Beine grünlichgrau, glanzlos; Knie, Basis der Schienen und des ersten Tarsengliedes gelbbraun; Klauen schwarz. Schwinger gelblich. Flügel parallel aufliegend, grau; Adern schwärzlich, an der Flügelbasis gelblich. — Bei dem Männchen hat das fünfte Segment des Hinterleibes doppelte Breite. — Die schwarzgrüne Farbe ändert zuweilen in schwarzblau ab. Bei Exemplaren die in früheren Jahren schon im April gefangen wurden, haben die Flügel einen etwas gelblichen Schimmer. — Ich würde diese Art für die mir unbekannte Ephydra albula Meig. halten, wären bei dieser nicht Fühler und Beine braun angegeben.

Larve $4\frac{1}{2}$ Lin. lang, wovon $1\frac{1}{4}$ Lin. auf den Gabelschwanz kommen, madenförmig gerundet, vorn stark, hinten weniger verschmälert, runzlig, graugelb mit durchscheinenden Eingeweiden. Mund spitz, sehr beweglich, in das folgende Segment zurückziehbar. Die drei ersten Segmente fusslos; an den folgenden 8 Paar fleischige, kegelförmige, ziemlich verlängerte Bauchfüsse, von denen jeder am Ende mit 9—10 hornartigen, glänzend schwarzen, sehr scharfen, in zwei Reihen stehenden Krallen besetzt ist Das letzte Paar Bauchfüsse am letzten Segment ist fast verwachsen, mehr verlängert und nach hinten gerichtet. Auf dem letzten Segment eine schief nach hinten gerichtete, an der Spitze zweitheilige hornartige Röhre, welche zwei dünnere, theilweise zurückziehbare, an der Spitze schwarze Luftröhren enthält.

Die Larve verwandelt sich in ihrer Haut zur Puppe, welche daher ziemlich dieselbe Gestalt behält. Sie ist unbeweglich, hart, bräunlichgelb, mehr aufgeblasen; die Unterseite gewölbter. Das letzte Fusspaar ist mehr ausgedehnt und biegt sich oft so stark nach der Bauchseite um, dass hierdurch ein Oehr entsteht. Die beiden Luftröhren stehen stets gabelförmig auseinander. Bei der Entwickelung sprengt die Fliege oben am Vordertheil einen flachen, eiförmigen Deckel ab.

Die Larve lebt in sehr grosser Menge im Salzwasser in den Soolkästen der Gradierhäuser zu Nauheim und selbst in den Leitungen oben auf denselben. Sie ist ziemlich gleich häufig, sowohl im ersten als im zweiten Fall, in welch letzterem das Wasser bis zu $6\frac{3}{4}$ pCt. Salz enthält. Im dritten Fall,

wo der Salzgehalt oft bis auf 27 pCt. steigt, kommt sie nicht mehr vor, obgleich sich auch hier die Fliege nicht selten an und auf dem Wasser findet.

Der grössere Theil der Larven geht vor der Verwandlung aus dem Wasser und verpuppt sich auf der Erde; doch bleiben auch viele am Rande der Soolkasten sitzen und noch andere völlig im Wasser, wo sich die Fliege, die auf dem Wasser laufen kann, gleichfalls entwickelt. Durch Schlängeln kann die Larve an die Oberfläche des Wassers steigen; auch vermag sie sich mit ihren Beinen sehr gut festzuhalten, daher man sie oft in Klumpen zusammenhängend findet. Die leeren Puppenhüllen liegen oft gleich Spreu einige Zoll hoch unter den Kasten. Ende Augusts waren die Fliegen und Puppen sehr häufig, aber auch noch viele und selbst kleinere Larven vorhanden. In früheren Jahren hatte ich bei Creuznach und bei Nauheim die Fliege häufig schon im April gefunden, daher wahrscheinlich Puppen überwintern. Ende September 1830 habe ich diese Fliege auch in der Näke von Cuxhaven, an den Küsten der Nordsee angetroffen. Aus den Puppen entwickelt sich häufig ein Pteromalus (Pt. salinus m.), der sich in Menge am Rande des Wassers in den Soolkästen aufhält und selbst auf dem Wasser herumläuft. — Wovon die Larven der Coenia halophila in den Soolkasten leben, habe ich bis jetzt noch nicht ermittelt.

Mittheilung über *Filarien*.

Als Beitrag zu den Aufsätzen vom Herrn Prof. Dr. v. Siebold.

(Entom. Zeit. 1842. p. 146 und 1843. p. 78.)

Von

P. Fr. Bouché in Berlin.

Ich habe beim Zergliedern der Arten von Gamasus, namentlich G. coleoptratorum, marginatus, horticola etc. einigemal Filarien von einer halben Linie herauskommen sehen, die sich im Wasser munter bewegten, und noch 12 — 24 Stunden lebten.

Hieran knüpfe ich einen Zusatz zu dem Aufsatze des Hrn. Dr. Schmidt »über das Verfahren bei der Untersuchung

kleiner Körpertheile der Insecten; Entomologische Zeitung 1842. pag. 237.

Ich wende das Verfahren mit den übereinandergelegten Glasstreifen schon seit vielen Jahren an, und namentlich beim Zergliedern der Milben, nur mit dem Unterschiede, dass ich es unter dem Composito vornehme. Bei Untersuchung der Milben mache ich jedoch auf den Glasstreifen mit dem Diamante einige Längsritzen, bringe die Milben mit einem Tropfen Wasser dazwischen, und schiebe nun die Gläser nach Belieben seitwärts übereinander hin und zurück. Dadurch geräth das Thier zur Hälfte in die auf der untern Glasscheibe befindlichen Ritzen und wird nun von den scharfen Kanten der Ritzen in der obern Scheibe zerschnitten. Dieses Zerschneiden gelingt nun zwar nicht immer am gewünschten Orte, allein es stehen uns in der Regel von den Milben eine gute Anzahl zu Gebote, und es kommt auf einige misslungene Versuche nicht an. Auch kann man nicht bestimmen, ob man den Rücken oder die Bauchseite wegschneiden werde, allein man erlangt doch viele glückliche Operationen.

Auch bei anderen kleinen Thieren wende ich dieses Verfahren mit Vortheil an. Sind die Ritzen im Glase stumpf geworden, so muss man natürlich neue Glasstreifen nehmen.

Cassida L.

Vom

Director Dr. **Suffrian** in Siegen.

(Fortsetzung.)

12. (b.) C. stigmatica Illiger. Eiförmig, die Hinterecken des Halsschildes breit zugerundet, die Deckschilde punktstreifig mit schwach erhöhten Längsrippen; die Oberseite grün, die Wurzel der Deckschilde unterbrochen blutroth, die Unterseite schwarz, die Beine grünlich. L. $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{2}{3}$ '''; Br. $1\frac{3}{4}$ — $1\frac{5}{6}$ '''.

C. stigmatica Illiger! im Mus. Berol.

Ob ich in diesem Thiere eine wirklich selbstständige Art, oder nur eine allerdings höchst eigenthümliche Form der vorhergehenden erkennen soll, wage ich nicht mit Bestimmtheit auszusprechen, zumal da ich dasselbe nur aus

fremden Sammlungen kenne, und daher auch über den bei dem lebenden Thiere wahrscheinlich vorhandenen metallischen Glanz Beobachtungen anzustellen keine Gelegenheit gehabt habe. Grösse, Sculptur und Färbung genau wie bei der vorigen, wenn man unausgefärbte, und wiederum völlig ausgefärbte Stücke von beiden in den Sammlungen mit einander zusammenhält; einen Unterschied finde ich nur in dem verschiedenen Umriss des Körpers und einem ganz andern Bau des Halsschildes. In beider Hinsicht wiederholt das Thier im Kleinen genau den Bau der C. equestris; das Halsschild ist daher kurz, auch an den breitesten Stellen viel schmaler als die Basis der Deckschilde, mit breiten und stumpf abgerundeten Hinterecken; die Basis der Deckschilde selbst erscheint etwas tiefer ausgerandet, dicht hinter ihr sind die Deckschilde am breitesten, verschmälern sich hinterwärts allmählich und runden sich hinten kurz zu, während bei der vorigen die Seitenränder mehr gleich laufen, und der ganze Körper sich am vordern und hintern Ende gleichmässig abrundet. Weitere Unterschiede finde ich nicht; eben so wenig aber ist mir auch eine Art bekannt, welche in dem Bau des Halsschildes auf eine so auffallende Weise abänderte, als man dies bei der Vereinigung dieser Art mit der vorhergehenden voraussetzen muss. Bei der einzigen Art, welche im Bau der Hinterecken wesentlich abändert (C. lineola Creutzer), ist dadurch der Geschlechtsunterschied angedeutet; etwas ähnliches aber findet bei C. chloris nicht statt, denn diese habe ich in Begattung getroffen, und nehme bei den verschiedenen Geschlechtern keine Abweichung im Bau des Halsschildes wahr.

Unreife, durch weisslich grüne Färbung, grün geaderten Rand von Halsschild und Deckschilden und ein paar weisse Mondflecke auf dem Mittelfelde des Halsschildes characterisirte Stücke sind von Dahl an Kunze, und von Stenz an v. Heyden als C. fenestrata Meg. geschickt, während letzterer das ausgefärbte Thier von Stenz als singularis Meg. erhielt. Auch in der Königl. Sammlung in Berlin sind nach Herrn Prof. Erichsons Mittheilung Dahl'sche Exemplare unter diesen Benennungen vorhanden. Die vorliegenden Dahl'schen Stücke sind aus Oesterreich, die Stenz'schen theils eben daher, theils aus dem Bannat; ausserdem finde ich nur noch drei bei Frankfurt am Main gefangene Exemplare in von Heydens Sammlung. Hier bleibt demnach noch vielerlei zu ermitteln.

13. C. sanguinolenta Z., dan. Eiförmig, die Hinterecken des Halsschildes ziemlich spitz, die Deckschilde grob punktstreifig mit schwach erhöhten Längsrippen; die Oberseite grün *mit einem silberglänzenden Saum* und einem grossen blutrothen Flecke an der Wurzel der Deckschilde, die Unterseite schwarz, die Beine grün. L. 2—2⅔‴; Br. 1½—1⅚‴.

C. sanguinolenta Fab. Syst. Eleuth. I. 389. 8. Illiger K. Pr. 482. 7! Gyl. Ins. suec. III. 441. 6.

Diese Art steht der oben beschriebenen C. chloris am nächsten; sie ist jedoch im Allgemeinen kleiner, so dass ihre grössten Stücke den kleinsten der genannten Art gleichen, dabei mehr gleichbreit und im Verhältniss schmaler, was besonders dann auffällt, wenn man gleich lange Stücke von beiden Arten zusammenhält, ausserdem nicht ganz so stark gewölbt, gröber punktstreifig, auch das Halsschild gröber punktirt, mit weniger spitzen Hinterecken versehen, die beiden Längsrippen schwächer hervortretend, und besonders die äussere hinterwärts schneller verschwindend. Die Fühler grünlich, die Keule dunkler, mit einem lichten grünen Streifen auf der Unterseite. Das Halsschild kurz, der Zipfel vor dem Schildchen breit, nicht lang, daher der Hinterrand nur mässig ausgeschweift, der äussere Theil desselben fast grade gegen die Hinterecken auslaufend, die Hinterecken etwa denen der C. vibex L. gleich, etwas weniger spitz wie bei C. chloris; die Oberfläche vor dem Schildchen breit und tief eingedrückt, überall dicht und ziemlich grob punktirt, die Punkte nur wenig durchscheinend. Das Schildchen dreieckig, gleichseitig, verhältnissmässig gross. Die Deckschilde ziemlich gewölbt, mit breit abgesetztem Seitenrande und deutlich stachelspitziger Naht, die Oberfläche glatt und glänzend, punktstreifig, die Streifen grob und tief, der dritte Zwischenraum besonders vorn mit eingemengten Punkten erfüllt, der zweite und vierte etwas erhoben, ersterer zumal am vordern, dem Schildchen zu gekrümmten Ende. Die Farbe der Oberseite grün, bei unausgefärbten Stücken hellgrün, der Seitenrand mit dunklern Adern gezeichnet, auch das Innere der Punkte dunkler gefärbt, und das Halsschild mit den gewöhnlichen weissen Mondflecken unreifer Stücke auch andrer Arten. Solche unreifen Exemplare bezeichnet Gyllenhal (IV. Append. 644. 6.) als var. b., und zu ihnen gehört nach der Königl. Berliner Sammlung die ächte C. prasina Illiger K. Pr. 481. 6., von welcher Illiger wahrscheinlich nur durch Zufall ein grösseres Exemplar als von seiner C. sanguinolenta vor sich gehabt

haben mag. Bei ausgefärbten Stücken ist die Farbe etwas dunkler, wenngleich immer noch heller als bei C. rubiginosa, und an der Wurzel der Deckschilde erscheint ein grosser dreieckiger blutrother, manchmal mehr heller und dann scharlachrother Fleck, welcher sich seitwärts bis zur Schulterbeule ausdehnt, und in deren Richtung schräg der Naht zugeht, sich auch nicht selten längs den Längsrippen strahlenförmig hinterwärts ausbreitet, und sich eben so oft noch als schmaler Nahtstreifen bis zur Spitze der Deckschilde fortzieht. Grösse, Ausdehnung (besonders hinterwärts) und Intensität dieses Fleckes sind bei den verschiedenen Individuen nach Maassgabe des Alters und individueller Eigenthümlichkeiten verschieden, gewöhnlich reicht der Fleck bis auf die Mitte der Deckschilde, ist bei ältern Stücken dunkler, bei gut ausgefärbten schwach ins Bläuliche oder Purpurrothe fallend, und bei diesen ist dann der schmale Raum zwischen seinem Vorderrande und dem Saume der Flügeldeckenwurzel mit einem matten, auf den beulenartigen Vorderenden der Längsrippen und den Schulterbeulen stärkern, und auf jenen in den Blutfleck hineintretenden Silberschimmer versehen, welcher sich auch wohl ganz schwach auf den hintern Theil des Halsschildes fortsetzt. Nach dem Tode verschiesst das Grün weniger als bei andern Arten, nur der rothe Fleck wird meist blasser, wie die Farbe eines Tropfens von dünn geronnenem Blute, besonders wird der hintere Theil fahlröthlich und verwaschen, schlecht begrenzt, und die vordern Enden der Längsrippen, welche im Leben jenen matten Silberschimmer zeigten, treten als runde, weisslich grüne Beulen hervor. Hatte der Fleck im Leben noch keinen hohen Grad der Röthe erlangt, so wird er nach dem Tode gewöhnlich ganz schmutzig gelb. — Unterseite und Beine wie bei C. chloris.

Die C. sanguinolenta Steph. Ill. IV. 369. 10. ist mir etwas zweifelhaft. Die geringe Grösse und die tief punktstreifigen Deckschilde (elytra -- the disc deeply punctato-striata) können wohl den vorliegenden Käfer bezeichnen, aber die Hinterecken sind weder stumpf, noch ist der Hinterleib breit grün gesäumt, wie Stephens von dem seinigen verlangt. Dass letzterer den zweiten und f ü n f t e n Zwischenraum als erhöht angiebt, ist jedenfalls ein Versehen. Die Abbildung der C. sanguinolenta bei Herbst tab. 129. fig. 12. k. ist gänzlich missrathen, doch passt die Beschreibung Nat. VIII. 230. 11. — abgesehen von den ungenauer Weise als abgerundet

angegebenen Hinterecken des Halsschildes — noch am besten auf unsern Käfer, wie dies besonders aus der Beschreibung der rothen Färbung hervorgeht; die S. 231 angeführten Varietäten scheinen dagegen eher zu C. chloris zu gehören.

Soweit mir bis jetzt sichere Fundorte dieser Art bekannt geworden sind, scheint dieselbe hauptsächlich dem nordöstlichen Deutschland eigenthümlich zu sein, und eine von der Odermündung nach der Rheinbiegung bei Basel gezogene Linie nur an wenigen Orten zu überschreiten. Sie findet sich daher in Preussen (Kugelann bei Illiger), Pommern (bei Stettin, Dr. Schmidt!), Sachsen (bei Leipzig, Kunze!, im Osterlande, Apetz!), Thüringen (bei Erfurt, Strübing!), Hessen (bei Cassel, Riehl!), dem südlichen Westphalen (bei Siegen!), dem Rheinlande (bei Frankfurt a. M., v. Heyden!), endlich in Oesterreich (Dahl! bei Kunze!, als C. sanguinosa Meg. gesendet). Ungarische Exemplare schickte mir Frivaldzsky als C. fenestrata Meg.; von den übrigen Fundorten der Autoren glaube ich nur noch die nördlichen (Schweden nach Gyllenhal, Lappland nach Zetterstedt, Dänemark nach Müller) als sicher anführen zu können, da bei den ungenügenden Beschreibungen mancher Schriftsteller, und noch mehr bei blossen Namenverzeichnissen das unter dem Namen C. sanguinolenta gemeinte Thier ungewiss bleibt. Jedenfalls aber ist das Thier viel weiter verbreitet, als sich augenblicklich mit Sicherheit nachweisen lässt.

Eine Futterpflanze nennt kein Schriftsteller; Hr. v. Heyden fand die unausgefärbten, die C. prasina Illiger (C. achilleae v. Heyden) vorstellenden Exemplare auf Achillea millefolium; Apetz eben solche bei Ziegenrück auf Cichorium intybus. Larve und Puppe sollen (nach dem Berichte der Entomolog. Section der Schles. Gesellschaft für vaterl. Cultur n. 1842. S. 9.) von dem verstorbenen Dr. Matzeck im August bei Reinerz auf Cirsium oleraceum gefunden sein; ob derselbe jedoch dabei den ächten Illiger'schen Käfer vor Augen gehabt habe, lässt sich bei dem Mangel einer Beschreibung nicht entscheiden.

14. C. lineola Creutzer. Eiförmig, das Halsschild uneben mit abgerundeten Hinterecken, die Deckschilde punktstreifig mit erhöhten Längsrippen; die Oberseite grün, schwarz gefleckt, *mit einigen silberglänzenden Längslinien*, die Unterseite schwarz (oder rostgelb) mit gelblichen Beinen. L. $3\frac{1}{6}$ — $3\frac{3}{4}$'''; Br. 2 — $2\frac{1}{2}$'''.

C. lineola Creutzer Ent. Vers. 119. 11. tab. 2. fig. 23. a.

Von der Grösse und dem länglichen Umriss einer kleinen C. Murraea, und der grünen Form derselben auch in der Farbe und Zeichnung der Oberfläche nicht unähnlich, übrigens eine durch den eigenthümlichen Bau des Halsschildes von allen einheimischen Arten gänzlich abweichende Art. Der Kopf ist stets schwarz und grob punktirt, die Fühler kurz und gedrungen, die Keule schlank, schwarzgrau angeflogen, auf der Unterseite etwas lichter. Das Halsschild sehr kurz, was besonders bei seiner Breite auffällt, vorn breit zugerundet, über dem Kopfe hoch aufgeschlagen und letzteren nur wenig überragend, die Hinterecken stark hervorgezogen, den Seitenrand der Deckschilde noch überreichend, ziemlich rund, und durch die schräg nach vorn und aussen gehende Richtung der Hinterrandsenden nach vorn zu gerückt; bei anderen Stücken (ohne Zweifel den Weibchen) kürzer, und dann noch breiter abgerundet; der Hinterrand zwischen den Schulterbeulen fast gerade, der mittlere Zipfel stark hervortretend, breit und gerade abgeschnitten. Das Mittelfeld breit, vor dem Schildchen tief und quer eingedrückt, mit dem Vorderzipfel an die dachförmige Erhöhung über dem Kopfe angeschlossen; der Seitenrand jederseits durch einen halbmondförmigen an beiden Seiten tief eingedrückten Bogen abgesetzt, dessen hintere Vertiefung gewöhnlich mit den Seitenenden des Quereindrucks zusammenhängt. Das Schildchen dreieckig, gleichseitig, gewöhnlich mit einigen Punkten bestreut. Die Deckschilde an der Wurzel fast gerade, mit rechtwinklig abgerundeten, daher gegen den schräg nach vorn ziehenden Hinterrand des Halsschildes klaffenden Schulterecken und hoch wulstig hervortretenden Schulterbeulen; der Seitenrand ziemlich schmal, und nur an dem Quereindruck hinter der Schulterbeule breiter, der Saum ein wenig enger gebogen, die Naht ohne Stachelspitzchen. Die Oberfläche zu beiden Seiten des Schildchens bis zur Schulterbeule hin eingedrückt, punktstreifig; der dritte und vierte Streifen in einander gewirrt und durch überzählige Punkte auf dem dritten Zwischenraum undeutlich gemacht; auch der 8te Streifen unordentlich, und der ihm zunächst liegende 8te Zwischenraum mit überzähligen Punkten dicht bestreut; die Naht und der 2te Zwischenraum stark erhoben, letzterer mit seinem Vorderende den Eindruck an der Wurzel durchschneidend. Als eine ähnliche Längsrippe erhebt sich die vordere Hälfte des vierten Zwischenraums, von der Mitte aber ab wendet sich diese Erhöhung nach innen, so dass der vierte

Punktstreifen selbst auf dieselbe zu stehen kommt. Minder auffällig ist das Hervortreten der äussern Zwischenräume, doch ist dasselbe an dem 6ten, von der Schulterbeule ausgehenden noch deutlich zu bemerken. Die Zwischenräume selbst sind glänzend, mit einer Reihe sehr fein eingestochener Pünktchen besetzt. Die Farbe der Oberseite grün, in den Sammlungen gewöhnlich, besonders auf dem Halsschilde ins Gelbgrüne, zuweilen selbst ins ganz schmutzig Gelbe verblassend; der Kopf meist schwarz durchscheinend. Die Flügeldecken mit einigen abgekürzten schwarzen Längslinien gezeichnet, davon eine auf der Schulterbeule, eine zweite hinterwärts zuweilen unterbrochen auf der Mitte des erhöhten vierten Zwischenraums; ausserdem manchmal noch einige mehr punktförmige Flecke entweder hinter der innern Linie, oder auch neben letzterer in der verlängerten Richtung des Schulterfleckes, oder auf dem schmalen Raume zwischen dem ersten Punktstreifen und der Naht. Dagegen habe ich auch wieder ein Exemplar (aus v. Heydens Sammlung) vor mir, bei welchem der Schulterfleck zu einer feinen kurzen Linie zusammengeschwunden, und die hintere Linie in einige wenige kaum mit blossem Auge sichtbare Pünktchen aufgelöst ist. Die Begränzung der schwarzen Zeichnungen ist oft verwaschen weisslich oder gelblich; ausserdem erwähnt Creutzer noch bei dem lebenden Thiere einiger silberglänzenden Längslinien (»striae aliquot splendidissime argenteae, quae cum vita pereunt«), ohne jedoch deren Anzahl und Lage genauer zu bezeichnen, und Spuren derselben bleiben bei dem todten Thiere nicht zurück. Die Unterseite schwarz, der Saum des Hinterleibes und die Beine rostgelb.

Die hier beschriebene Form ist die eigentliche C. lineola Creutzer, und deshalb von mir als die Hauptform vorangestellt worden; sie scheint übrigens die seltnere zu sein, indem von 13 Individuen, die ich augenblicklich vor mir habe, nur 2 ihr angehören. Dagegen ist bei der häufigern Abänderung

β. die ganze Unterseite bis auf den schwarz bleibenden Kopf rostgelb, dabei zuweilen Brust und Hinterränder der Bauchringe schwärzlich oder bräunlich überlaufen. Hierzu gehört (als das ♂) C. russica Herbst Nat. VIII. 232. 12. tab. 131. fig. 1. a. (in welcher letztern Figur jedoch der Umriss hinterwärts viel zu sehr verschmälert ist), und (als das ♀) C. signata Hbst. a. a. O. 234. 13. tab. 131. fig. 2., welche letztere Abbildung zugleich nach einem sehr ver-

schossenen Exemplare gemacht ist. Nach dem Mus. Berol. gehört auch C. aurea Boeber hierher.

Das Vaterland dieser nicht gemeinen Art ist vorzugsweise das südöstliche Deutschland, und auch hier scheint sie nur auf einem beschränkten Raum vorzukommen. Sie findet sich in Schlesien (Richter! bei v. Heyden) und Oesterreich (Stenz! bei v. Heyden; bei Linz nach Creutzer). Ausserdem kommt sie vor in Russland (Herbst), Gallizien (Dahl), Ungarn (Frivaldzsky!) und der Schweiz (Kunze!), wahrscheinlich daher auch in den dazwischen liegenden gebirgigen Theilen von Deutschland. Ueber die Futterpflanze finde ich keine Angaben.

15. C. azurea Fab. Breit eirund, hochgewölbt, die Hinterecken des Halsschildes breit zugerundet, die Deckschide grob punktstreifig, die Oberseite gelb, *die Wölbung des Halsschildes silberglänzend, das Mittelfeld der Deckschilde purpurroth mit zwei Paar blauen silberglänzenden Schrägflecken;* die Unterseite schwarz, die Beine gelb mit schwarzen Schenkeln. L. $2\frac{1}{3}$ — 3‴; Br. $1\frac{5}{6}$ — 2‴.

C. azurea Fab. Syst. Eleuth. I. 389. 7. — C. ornata Creutzer Ent. Vers. 118. 10. tab. 2. fig. 22. a.

Die durch die gegenwärtige und die folgende Art gebildete kleine Gruppe von Schildkäfern unterscheidet sich durch ihren kurzen gedrungenen, breit eirunden und stark gewölbten Körper, dessen kurzes mit breiten und stumpfen Hinterecken versehenes Halsschild kaum den vierten Theil der Körperlänge einnimmt, und durch die sehr regelmässigen grobpunktstreifigen, jeder Spur von erhöhten Längsrippen ermangelnden Deckschilde von allen vorhergehenden Arten, und nähert sich durch den Bau des Halsschildes der dritten Abtheilung, von der sie jedoch wieder durch die Sculptur der Flügeldecken eben so auffallend abweicht. Der Umriss der C. azurea nähert sich stark dem Kreisförmigen, die Wölbung fällt hinten und an den Seiten sehr steil ab, während sie sich vorn allmählich über das Halsschild zum Vorderrande hinabsenkt. Die Fühler gelb mit schwach röthlichem Anfluge, quer ausgebreitet merklich über den Seitenrand des Halsschildes hinausreichend, die Spitze kaum etwas dunkler. Das Halsschild vorn breit gerundet, der abgesetzte Rand von mässiger Breite, vor dem Kopfe etwas aufwärts gebogen; die Hinterecken sehr kurz breit und rund, der Hinterrand stark ausgeschweift, der mittlere Zipfel kurz, breit und gerade abgestutzt. Das Mittelfeld hochgewölbt, vor dem Schildchen

kaum ein wenig flach gedrückt, der Rand jederseits durch einen breiten Eindruck abgesetzt. Die Oberfläche zerstreut und fein punktirt, stark glänzend, die Punkte am Rande durchscheinend, die Farbe schmutzig gelb, das Mittelfeld im Leben nach Creutzer mit blauem Silberglanz. Das Schildchen breit dreieckig mit zugerundeten Seiten, spiegelglatt. Die Deckschilde merklich breiter als das Halsschild, mit tief ausgerandeter Basis und stumpfen hervorragenden Schulterecken dasselbe einschliessend, im Verhältniss zur Breite kurz, bei der stärkern Wölbung gleichsam der Länge nach zusammengeschoben, hinten gemeinsam sehr stumpf zugerundet. Der Rand schmal abgesetzt, nur hinter der Schulterbeule etwas breiter, daher die Deckschilde hier scheinbar seitlich zusammengedrückt; die Schulterbeule stumpf, nach aussen eckig hervortretend, auf der innern Seite ohne den gewöhnlichen Eindruck. Der abgesetzte Rand einzeln und grob punktirt. Die Punkte in der Mitte mit feinen Erhöhungen, welche, gegen das Licht gehalten, als dunkle Pünktchen durchscheinen, aber den untermischten feinern Punkten fehlen. Die Wölbung punktstreifig, die Streifen sehr regelmässig, die Punkte grob und deutlich getrennt, die Zwischenräume fein gerunzelt, mattglänzend, nur zwischen den Schulterbeulen mit stärkerm Glanze und wie abgeschliffen, wodurch die Deckschilde hier etwas flach gedrückt, die Punkte schwächer und noch mehr vereinzelt erscheinen. Die Farbe der Wölbung im Leben nach Creutzer purpurroth, mit zwei blauen silberglänzenden nach hinten und innen laufenden Schrägbinden, deren vordere und längere von der Schulterbeule schräg gegen die Naht hin und längs dieser hinterwärts, die hintere mit stärkerer Querrichtung um den höchsten Theil der Wölbung herum der Naht zuzieht. Nach dem Tode verändert sich die Färbung des Thieres sehr; der purpurrothe Grund der Deckschilde wird schmutzig blutroth, die silberglänzenden Binden erhalten die schmutzig gelbe Farbe des Seitenrandes, sind aber der Lage nach auch dann noch, wenngleich mit etwas verwaschener Begränzung, deutlich zu erkennen. Die Unterseite ist schwarz, mit schmalem hellern Saum des Hinterleibes, die Beine gelb, die Schenkel bis zur Mitte hin und oft noch über diese hinaus schwarz.

Der ältere Creutzer'sche Name für diese Art konnte nicht beibehalten werden, weil derselbe gleichzeitig (1798) von Fabricius an eine ostindische Art vergeben worden ist. Herr v. Heyden erhielt sie auch von Stenz als C. rosea Ziegler.

Auch von dieser seltenen Art scheint das Vaterland vorzugsweise im südöstlichen Deutschland und seinen Nebenländern zu suchen zu sein. Sie findet sich im sächsischen Erzgebirge (Fischer! bei Kunze), in Oesterreich (Creutzer, Sturm!), Baiern (bei München nach Gistl) und Tyrol (Stenz! bei v. Heyden). Ausserdem in Ungarn (Creutzer, Dahl! und Stenz! bei v. Heyden) und im Bannat (Stenz! bei v. H.) Dejean führt auch Frankreich als Vaterland an, doch möchte ich hier eher eine Verwechselung mit der folgenden vermuthen.

Eine Futterpflanze nennt nur Creutzer, und zwar Saponaria officinalis.

16. C. lucida m. Breit eirund, hoch gewölbt, die Hinterecken des Halsschildes breit zugerundet, die Deckschilde grob punktstreifig; die Oberseite gelb, *die Wölbung des Halsschildes goldglänzend, das Mittelfeld der Deckschilde purpurroth mit blauem Silberglanze übergossen;* die Unterseite schwarz mit gelben Beinen. L. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{3}{4}$ ‴; Br. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ ‴.

Der vorigen in Umriss, Sculptur und im Bau des Halsschildes, wahrscheinlich auch in der Färbung des lebenden Thieres nahe verwandt, aber doch auch wieder durch hinreichende Merkmale verschieden, überhaupt eine der prachtvollsten Arten der ganzen Gattung. Sie ist etwas kleiner als C. azurea, verhältnissmässig etwas länglicher, das Halsschild feiner punktirt, daher stärker glänzend; auch die breiten Zwischenräume auf den grob und sehr regelmässig punktstreifigen Deckschilden sind mehr glänzend, fast spiegelnd. Ausser diesen Merkmalen ist sie auch nach dem Tode leicht an der hellgelben, nicht röthlich gelben Färbung des Mittelfeldes auf dem Halsschilde, an der dunkel blutrothen, niemals so ganz wie bei C. azurea verschiessenden Farbe der Deckschilde und den einfarbig gelben Beinen zu erkennen.

Noch bei weitem auffallendere Abweichungen bietet das lebende Thier dar. Der Seitenrand des Halsschildes und der Deckschilde ist zwar auch hellgelb, das ganze Mittelfeld des erstern aber messinggelb mit prächtigem, zuweilen schwach ins Grünliche fallenden Goldglanze, der sich gewöhnlich selbst noch matt über den Seitenrand ausbreitet und nur den Kopf schwärzlich durchschimmern lässt. Das Schildchen ist gleichfalls goldgrün, schwach bläulich schimmernd, und dieser Schimmer zieht sich in einen schmalen Saum längs der Wurzel der Flügeldecken bis zur Schulterbeule hin. Die ganze

Wölbung der Deckschilde bis an den abgesetzten Seitenrand ist dunkel purpurroth, mit einem bläulich silbernen, im Lichte in den schönsten Farben spielenden Perlmutterglanze übergossen, aus welchem auf der höchsten Stelle der Wölbung zwei durch die Naht getrennte dunklere Punkte hervorragen; eben so ist auch der das Schildchen umgebende Raum bis zur Schulterbeule gewöhnlich etwas dunkler, mit matterm Schimmer, der dann erst wieder als schmaler Saum an der Wurzel stärker hervortritt. Der zweite und vierte Zwischenraum sind dabei mit einer feinen tief blauen, haarförmigen Längslinie durchzogen, die aber nicht erhöht hervortritt; sie verschwindet daher auch nach dem Tode gänzlich, oder es bleibt nur ihr vorderes Ende, oder dieses auch nur von der innern etwas stärkern Linie sichtbar.

Mir ist diese Art noch in keiner der von mir verglichenen Sammlungen vorgekommen; auch finde ich nirgends eine darauf passende Beschreibung, weshalb ich sie für unbeschrieben halte. Ich fand von ihr im Sommer 1842 einige zum Theil noch unausgefärbte Stücke bei Ems auf Cucubalus Behen L., und traf sie ebendaselbst im letzten Sommer (1843) in grösserer Anzahl sammt Larve und Puppe, wodurch ich Gelegenheit erhielt, ihre Verwandlung zu beobachten, und indem es mir gelang, eine Anzahl ausgebildeter Exemplare längere Zeit hindurch lebend zu erhalten, auch ihre in mehrfacher Hinsicht merkwürdige Oekonomie kennen zu lernen.

Die ausgewachsene Larve ist $3\frac{1}{3}$ — 4 ''' lang, und an der breitesten Stelle $1\frac{1}{2}$ ''' breit. Ihre Farbe ist ein schmutziges Gelbgrün; der Kopf ist klein, etwas kugelig, vorn abgeplattet mit einem schwärzlichen, aus feinen Atomen bestehenden Duft angeflogen. Die Mandibeln derb, der Prothorax kurz, doppelt breiter als lang, flach, hinterwärts etwas erweitert, auf der Mitte mit zwei grössern und einigen kleinern vertieften Längsrunzeln, welche von einer aus erhöhten schwärzlichen Punkten bestehenden, und ein querliegendes nierenförmiges Feld umschreibenden Linie eingeschlossen werden, jederseits mit vier schwarzen abstehenden Dornen besetzt, deren vordere kleiner und etwas mehr genähert sind; auf der Innenseite des hinteren eine von einem schwarzen knorpeligen Rande umgebene Tracheenöffnung. Hinter dem Prothorax die beiden Rückenringe der Mittel- und Hinterbeine, jeder seitwärts mit zwei Dornen besetzt, und diese, wie die des Prothorax und der Hinterleibsringe, an jeder Seite mit

3 — 4 feinen und zarten Spitzchen versehen. Der Hinterleib hinterwärts verschmälert, 8ringig, jeder Ring jederseits mit einem Seitendorn, die sieben ersten mit je einer Tracheenöffnung auf der innern Seite des Dorns, der 8te statt deren mit zwei aufwärts gerichteten fleischigen, mit den Spitzen einander zugewendeten Höckern besetzt. Die ganze Oberseite flach gewölbt, auf der Mitte der Länge nach etwas erhaben, der Prothorax sammt den beiden Rückenringen mit einer hellern Längslinie durchzogen; jeder folgende Ring mit einer Querfurche und zwei dieselbe einschliessenden Reihen etwas unordentlich gestellter schwarzer Pünktchen bezeichnet; die Umgebung der Höcker auf dem letzten Ringe schwärzlich grün, wie der Kopf gefärbt. Auf der Unterseite sind die Hinterleibsringe in der Mitte etwas wulstig erhoben, die schwarzen Punkte stehen dichter, sind besonders auf der Mitte länger, und geben sich dadurch deutlich als Borstenwurzeln zu erkennen. Die Beine kurz und derb, mit ähnlichen schwarzen Pünktchen bestreut. Kurz vor der Verpuppung ändert sich die Farbe der Larve, die grüne Grundfarbe verdunkelt sich, und geht zuletzt in ein besonders auf der Mitte stark ins Braunrothe fallendes Braungrün über, welches bei einzelnen Individuen von schwarz nur sehr wenig entfernt bleibt. Zum Aufenthalte dienen der Larve vorzugsweise die aufgeblasenen weiten Kelche der Futterpflanze, zur Nahrung die Blumenblätter, die Staubfäden und die zarte Kelchhaut selbst. Jüngere Larven fand ich gewöhnlich in grössern Gesellschaften, ältere ausgewachsene meist nur vereinzelt; wahrscheinlich waren letztere durch den Mangel an Nahrung genöthigt worden, sich zu zerstreuen. Von nach der Häutung zurückgebliebenen vertrockneten Hautresten oder Excrementen habe ich bei diesen Larven niemals eine Spur gefunden.

Die Puppe ist kürzer als die Larve, und erreicht nur eine Länge von $2\frac{2}{3}$ — $3\frac{1}{3}$ '''; sie ist matt schwarz und ohne allen Glanz. Das Halsschild hat schon ganz die Gestalt wie bei dem ausgebildeten Thiere, und zeigt auf der Mitte eine glänzende Längslinie, deren vorderes Ende als eine den spätern Durchbruch andeutende, dünnere Stelle weisslich durchscheint. Der Rand ist mit wagerecht abstehenden Dörnchen gewimpert; letztere sind ungleich gross, unregelmässig vertheilt, auch nicht immer auf beiden Seiten in gleicher Anzahl, im Allgemeinen aber die grössern mehr nach vorn gestellt, jederseits 16 — 20, der letzte am Hinter-

winkel an seiner Wurzel dicker, besonders breiter, und 2—4spitzig, die Spitzen nicht stets alle von gleicher Länge. Der Rücken breit, aber doch etwas schmäler als das Halsschild, flach gewölbt, auf der Mitte der Länge nach etwas erhaben, deutlich 10ringig; die 6 mittlern Ringe (d. h. die 6 vordern des Hinterleibes) jederseits in einen häutigen, dreieckigen, pfriemlich zugespitzten Fortsatz erweitert, die vordern grössern dieser Fortsätze mit den Spitzen etwas hinterwärts gebogen, am Rande mit 2—3 kleinen Stachelspitzen besetzt, die hintern gerade und meist unbewehrt; die Tracheenöffnungen cylindrisch erhoben, die Röhrchen vor dem 3—5ten Querfortsatz am stärksten, und nach der Spitze zu kegelförmig verjüngt, schräg auswärts gerichtet. Auf der Unterseite erscheint die durchsichtige Stelle des Halsschildes breiter, besonders gerade unter dem Kopfe; die Lage von Kopf und Fühler ist deutlich zu erkennen; letztere liegen schräg nach aussen und hinten, mit der Spitze wieder etwas der Mitte zu gebogen; undeutlicher ist die Lage der Beine, bei denen nur die Kniee als starke Wülste heraustreten, die Schienen aber schräg nach innen und hinten gelegt sind. Zwischen den Hinterhüften bemerkt man eine tiefe halbcylindrische Rinne, deren Inneres gleichfalls jene weissliche Färbung zeigt wie der vordere Theil der Halsschildslinie. Die letzten Rückenringe stecken gewöhnlich noch in der festgetrockneten schwärzlichgrünen Larvenhaut. Das Halsschild und die Fortsätze der Hinterleibsringe scheinen gegen das Licht gehalten tief grau durch. Unmittelbar nach der Verwandlung ist die Puppe weiss, und erst nach Verlauf von etwa 24 Stunden völlig ausgefärbt; bei einigen Stücken blieb diese weissliche Farbe ganz oder theilweise auf den Fortsätzen der Hinterleibsringe zurück, und e i n e Puppe behielt dieselbe ganz bis zum Auskriechen des Käfers, ohne dass jedoch letzterer irgend ein Zeichen unvollkommener Ausbildung an sich getragen hätte. Die Verpuppung geht ebenfalls in dem bauchigen Kelche der Futterpflanze vor sich, wenigstens fand ich im Freien nur hier Puppen, und auch von den im Zimmer gezogenen hatten sich nur wenige an die Blätter der Pflanze angehängt. Alle Puppen waren auf der Unterseite etwa auf der Mitte des zweiten oder dritten Hinterleibsringes mit einem Tröpfchen einer gelben zähen Feuchtigkeit festgeklebt; in welcher Weise und durch welches Organ das Thier dieselbe von sich gebe, konnte ich nicht ermitteln, zweifle jedoch nicht, dass der Zweck dieser

Erscheinung der sei, das Auskriechen des Käfers durch die Anheftung der Puppenhülse zu erleichtern.

Das Auskriechen des Käfers aus der Puppe erfolgt etwa nach 8 Tagen — eine vollwüchsige am 7. Juli 1843 gefundene Larve verpuppte sich am 11. Juli, und am 18. erhielt ich den Käfer; und eine ganz gleiche Zeit ergeben mir auch spätere Beobachtungen an andern Individuen — ich habe jedoch dasselbe, obwohl mir nach und nach 19 Stücke ausgekrochen sind, niemals beobachten können; vielmehr fand ich die frisch ausgekommenen stets des Morgens früh im Puppenglase, und glaube aus der Weichheit derselben schliessen zu können, dass das Auskriechen vorzugsweise in den ersten Frühstunden — im Freien wahrscheinlich der geringeren Temperatur wegen etwas später — vor sich gehen möge. Die abgestreifte Puppenhaut zeigt stets zwei bestimmte Spalten, eine der Länge nach über die Mitte des Halsschildes gehend, und der glänzenden Längslinie desselben entsprechend, die andere quer dem Hinterrande des Halsschildes entlang, und von der letzteren aus erstreckten sich einige unregelmässige Risse in das Rückentheil der Puppenhülle hinein. Der Act des Auskriechens selbst scheint für das Thier mit schweren Anstrengungen verbunden zu sein; ein Käfer, dem es nur gelungen war, das Halsschild und das linke Vorderbein frei zu machen, war in diesem Geschäfte gestorben, und steckte todt mit den übrigen Theilen des Körpers noch in der Puppenhülle, und auch die andern, welche ich des Morgens ausgekrochen fand, sassen noch mehrere Stunden lang still und regungslos, wie von ihrer Arbeit erschöpft, da.

Wenn nun im Allgemeinen bei den Käfern die Regel feststeht, dass das Ausfärben frisch ausgekrochener Exemplare mit dem allmählichen Hartwerden derselben ziemlich gleichen Schritt hält, und wenigstens bei den einfarbigen, die ursprünglich lichte Farbe allmählich aber gleichmässig in die spätere Normalfarbe übergeht, so bietet in beider Rücksicht die gegenwärtige Art eine höchst bemerkenswerthe Ausnahme dar. Bei dem eben ausgekrochenen Thiere haben nur die Fussglieder die später bleibende gelbe, schwach ins Röthliche fallende Farbe; Schienen und Schenkel sind weisslich, fast durchscheinend, die Unterseite hellbräunlich, die ganze Oberseite schmutzig weissgelb, die Flügeldecken weich und dem geringsten Drucke nachgebend. Nach einigen Stunden beginnt der Käfer zu fressen, und von da an schreitet die Ausbildung des Körpers, anfangs schneller, dann langsamer,

vorwärts, bis sie etwa am Ende des dritten Tages vollendet ist. Zuerst schwärzt sich die Unterseite, die Beine werden dunkler, bis ihre Farbe kaum noch von der der Fussglieder zu unterscheiden ist; zugleich damit verhärtet sich die Oberseite, und nimmt nach und nach mit der derbern Consistenz auch eine mit stärkerm Glanze verbundene dunklere Färbung an, so dass der Käfer nach drei Tagen vollkommen verhärtet ist, und unterseits die spätere Normalfarbe, oberseits eine, Halsschild und Deckschilde gleichmässig umfassende, schmutzig lehmgelbe Farbe zeigt. Wer den Käfer in diesem Zustande findet, wird, zumal da er munter umherkriecht und rüstig frisst, seine Ausbildung für vollendet halten; so ging es auch mir im Juli 1842, und ich konnte mich damals nur schwer an den Gedanken gewöhnen, dass die Mehrzahl unausgefärbter Stücke, und die beiden darunter gefundenen vollkommen ausgefärbten Individuen wirklich nur Einer Art angehören sollten. In diesem Zustande bleibt das Thier volle acht Tage — bei einem Stücke, welches ich am 4. Juli 1843 fand, und welches nach meinen spätern Erfahrungen etwa 3 Tage alt sein mochte, begann die Ausfärbung am 12., bei einem andern mir am 8. Juli ausgekommenen am 20. Juli. — dann erscheinen auf den Flügeldecken sparsame, unregelmässig zerstreute, anfangs kleine und schwache rostgelbe Flecke, welche, an Zahl und Grösse zunehmend, sich zugleich immer dunkler färben, bis sie etwa nach 5 Tagen die ganzen Deckschilde einnehmen, und diese erscheinen dann in einfarbig schmutzig rother, der Farbe des geronnenen Blutes ähnlicher Färbung. Während dieser ersten Ausfärbungsperiode ist das Thier träge und frisst wenig; bei dem oben zuerst erwähnten Individuum war sie am 17. Juli beendigt, und an diesem Tage zeigte sich zuerst ein schwacher metallischer Schimmer auf dem Mittelfelde des Halsschildes; am 18. fiel derselbe schon ins Grünliche und erschien am 19. deutlich goldgrün, die indess gleichfalls intensiver gewordene Farbe der Deckschilde war an diesem Tage einfarbig dunkelroth, und das Thier begann zugleich wieder lebendiger zu werden. Am 22. war die Farbe des Halsschildes schön goldgelb mit starkem metallischen Glanze, und auf dem Schildchen erschien ein grünlicher Schimmer, am 24. war letzteres schon ganz goldgrün, und auf dem Deckschilde zeigten sich einzelne Spuren des blauen Silber- oder Perlmutterglanzes, welche, in den folgenden Tagen an Stärke gewinnend, sich zugleich immer mehr ausbreiteten, und am 27. strahlte das Thier in seiner ganzen, den blauen

Glanz auch, wenngleich nur schwach und schimmerartig, über den Seitenrand der Deckschilde verbreitenden Farbenpracht. Spätere, an vielen anderen Stücken gemachte Beobachtungen gaben im Wesentlichen dieselben Resultate, und die vollständige Entwickelungszeit lässt sich daher auf etwa 4 Wochen annehmen; bei den zuletzt erzogenen Individuen, deren Larven ich noch am 22. Juli in Ems sammelte, wurde sie durch die verminderte Temperatur eher noch etwas verlängert.

Auch der Käfer lebt, wie die Larve, auf Cucubalus Behen, und lässt sich mit dieser Pflanze leicht und ohne grosse Mühe im Zimmer erhalten. Wenigstens habe ich meine Colonie, deren erste Stücke ich am 2. Juli 1843 bei Ems fand, und welche durch die auskriechenden Käfer allmählich bis auf 29 Exemplare anwuchs, lebend mit nach Siegen gebracht und sie hier bis zum 26. September gut erhalten, wo ich sie aus gänzlichem Mangel an Futter eingehen lassen musste. Der Käfer giebt, ebenso wie die Larve, von seiner Futterpflanze den zarten Häuten von Kelch und Blumenkrone, nächstdem den Staubgefässen den Vorzug, verschmäht aber auch deren Blätter nicht, und frisst an diesen in der Weise, dass er, den Unterleib gegen den Blattrand gewendet, sich mit der rechten und linken Fussreihe an den beiden Seiten des Blattes festklammert, und dann längs des Randes hin die ganze Blattsubstanz nach Raupenart in bogenförmigen Ausschnitten wegnagt, auch, wenn ein solcher Ausschnitt ihm durch seine zu grosse Tiefe unbequem wird, sich längs des Blattrandes hinterwärts fortschiebt. Wenn das Thier nicht frisst, so verbirgt es sich meist in den Kelchen oder zwischen zusammenliegenden Blättern seiner Nahrungspflanze, an welcher ich es auch im Freien nur selten offen und dem Sonnenschein ausgesetzt antraf; eben so liess sich im Glase das Bestreben des Thieres, sich in ruhigen, schattigen Winkeln zu verbergen, oft genug wahrnehmen. In Begattung habe ich das Thier häufig gesehen, ohne dass mir jedoch äussere Geschlechtsunterschiede aufgefallen wären; die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen nur durch geringere Grösse, namentlich geringere Länge und einen dadurch bedingten mehr kreisförmigen Umriss, während die Weibchen grösser, besonders länger und mehr eiförmig gestaltet sind. In Begattung sah ich, mit Ausnahme eines einzigen Falles, nur vollkommen ausgefärbte silberglänzende Individuen; jene einzige Abweichung fand am 4. Juli statt, wo meine Colonie erst fünf Exemplare, worunter ein einziges ♀ zählte; ich

bemerkte nämlich, dass, als ich das oben erwähnte meinen Beobachtungen über die Dauer der Ausfärbungszeit zum Grunde liegende Weibchen im unausgefärbten Zustande gefangen und in das Glas gesperrt hatte, es bald darauf von einem ♂ angegriffen und zur Begattung genöthigt wurde. Unausgefärbte Männchen sah ich dagegen nie in solchem Verhältnisse und so dürfte auch jener einzeln stehende Fall viel eher zur Bestätigung der Ansicht dienen, dass nur die Zeit der völligen Ausfärbung, also des in der höchsten Intensität auffallenden Silberglanzes für beide Geschlechter die Zeit der vollkommenen geschlechtlichen Reife, und somit auch die letztere durch erstere angezeigt sei. Abgelegte Eier habe ich ohngeachtet wiederholten Nachsuchens weder im Freien noch an den Futterpflanzen in meinem kleinen Zwinger finden können, dagegen gelang mir am 14. Juli noch eine in mehr als einer Hinsicht merkwürdige Beobachtung. Ich erhielt nämlich im Schöpfer ein einzelnes Männchen von C. obsoleta Illiger, bei welchem das Halsschild und die Deckschilde einen matten Goldschimmer zeigten; auf die geschlechtliche Bedeutung solches Glanzes bereits aufmerksam geworden, beschloss ich dasselbe am Leben zu erhalten, weil mir der Zufall vielleicht auch noch ein ♀ derselben Art zuführen konnte, und sperrte es in eine Schachtel, in welcher sich ein kurz zuvor gefangenes ♀ der C. lucida befand. Vielleicht nach einer Viertelstunde öffnete ich die Schachtel wieder, und fand zu meinem nicht geringen Erstaunen beide Theile mit einander in Begattung; ja, als ein etwas ungeschickter Versuch, den Vorgang mit der Loupe zu betrachten, sie von einander trennte, eilte die C. obsoleta ♂ hastig und ohne nur einmal das schwarze Zeugeglied zurückzuziehen, dem ♀ nach, erreichte es wahrhaft instinctmässig nach wenigen Augenblicken, und sogleich hingen beide abermals in Begattung an einander, in welchem Zustande sie, in ein kleines Glas gesperrt, bis zum andern Morgen, volle 21 Stunden lang, verblieben. Auch hier, wie in dem oben angeführten Falle, war es also wieder ein Männchen, dessen Begier bei ziemlich gleichgültigem Verhalten des ♀ eine so abnorme Begattung erzwang.

Bei dem Schweigen der Autoren über diese Art kann ich für dieselbe keinen weitern Fundort angeben als Bad Ems, wo ich dieselbe, wie bemerkt, im Juli 1842 und 1843 in ziemlicher Anzahl auf Cucubalus Behen angetroffen habe. Wahrscheinlich aber ist sie in jener Gegend von Deutschland noch weiter verbreitet, und sollte die Vermuthung, wonach

Dejeans Angabe über das Vorkommen der C. azurea F. in Frankreich auf die vorliegende Art zu beziehen wäre, gegründet sein, so wäre damit für ihre Verbreitung ein noch grösseres Gebiet gewonnen.

Dass die nahe Verwandtschaft dieser Art und der vorhergehenden auch noch durch die Beschaffenheit der Futterpflanze bestätigt werde, bedarf kaum noch einer besonderen Andeutung.

Einen vollständigen Uebergang zwischen den beiden letzten Arten und der folgenden Gruppe bildet eine kleine sicilianische Art, welche Hr. v. Heyden unter dem Namen C. splendidula Ullrich von Stenz erhalten und mir zur Ansicht mitgetheilt hat. Sie hat völlig die Grösse, den Umriss und den Bau der unten beschriebenen C. subreticulata Meg., ist eben so hoch gewölbt, auf dem vordern Theile der Deckschilde eben so uneben, die Vorderecken des Halsschildes sind eben so zugerundet, der Seitenrand fällt eben so steil ab; selbst die tiefe, die Stirn durchschneidende Längsfurche unserer deutschen kugeligen Arten wird auch bei der vorliegenden nicht vermisst. Sculptur und Färbung dagegen erinnern mehr an die beiden vorhergehenden Arten. Die Punktstreifen sind regelmässig, die Punkte selbst grob und tief, die Zwischenräume ziemlich glänzend. Bei dem vorliegenden Stücke ist die Grundfarbe der Oberseite gelb, etwas heller als bei C. lucida, das Halsschild auf der höchsten Stelle der Wölbung dicht vor dem Schildchen mit einem schlecht begrenzten hochrothen Flecke bezeichnet; die Wölbung der Deckschilde gleichfalls hochroth, weit heller als bei todten Stücken der C. lucida, aber nicht über die ganze Wölbung verbreitet; vielmehr behalten die beiden äussern Zwischenräume die hellgelbe Färbung des Randes, und das Roth tritt nur hinter der Mitte jederseits mit einem kleinen verwaschenen Bogen auf den vorletzten (8ten) Zwischenraum hinüber. Dabei zeigt jede Flügeldecke noch 2 hellgelbe, die Farbe des Randes wiederholende Flecke; einen vordern, von der Basis bis auf den höchsten Punkt der Wölbung reichenden Längsfleck etwa zwischen dem ersten und vierten Punktstreifen, und einen hintern, die Wölbung umziehenden, und mit dem äussern Ende schwach nach vorn gekrümmten Querfleck; letzterer dem Hinterfleck der C. azurea entsprechend, mit eben so unregelmässiger, aber schärferer Begrenzung. Die Unterseite gleicht wieder der der C. subreticulata, sie ist schwarz, die Brust schmaler, der Hinterleib sehr breit gelb gerandet, die

Beine gleichfalls gelb. Ueber die Farbe des lebenden Thieres ist mir nichts bekannt geworden; ich zweifle jedoch nicht daran, dass die hellen Flecke der Deckschilde und das Mittelfeld des Halsschildes im Leben einen lebhaften Metallglanz gezeigt haben werden, welcher sich schwächer und ähnlich wie bei C. lucida auch über den abgesetzten Seitenrand des Halsschildes und der Deckschilde verbreitet haben mag.

(Fortsetzung folgt.)

Intelligenz-Nachrichten.

Der Unterzeichnete erlaubt sich, den geehrten Mitgliedern des Vereins bemerklich zu machen, dass der Verein für Geldsendungen die Portofreiheit nicht geniesst, zugleich aber auch, dass der frühere Zwang, den Inhalt der Geldbriefe anzugeben, aufgehört hat, mithin jetzt dergleichen Sendungen gegen Entrichtung des einfachen Porto's gemacht werden können.

Eine nicht unbedeutende Anzahl der Vereinsmitglieder restirt noch mit Zahlung der jährlichen Beiträge und dies nicht nur für das laufende und verwichene Jahr; ich bin beauftragt, die Säumigen auf §. 19. der neuen Statuten aufmerksam zu machen.

L. A. Dieckhoff,
Rendant des Vereins.

Das neue Verzeichniss Europäischer Käfer

ist fertig, und wird gegen portofreie Einsendung von 5 *Sgr.* pro Exemplar den resp. Bestellern übersandt.

Red.

Den billigen Verkauf von Schoenherr Curculioniden (Theil I. bis IV. incl.) weiset auf portofreie Anfragen nach

Red.

Der entomologische Verein versammelt sich zur Sitzung für den Juli am 2ten, Abends 8 Uhr, im Vereinslocale.

Druck von F. Hessenland.